**Појава штетних инсеката у складиштима и њихово сузбијање**

Жито и производе од жита у складишту напада и оштећује велики број штетних инсеката, а губици које проузрокују могу бити и до 10 % .

Складишни инсекти који нападају и оштећују цела зрна и развијају се у њиховој унутрашњости спадају у економски значајне штеточине и представљају **примарне** штеточине у складишту. Штете које праве јесу губитак масе зрна услед исхране, а могу и да нарушавају квалитет зрна јер се хране клицом и ендоспермом и таква зрна нису за сетву. Такође загађују ускладиштена зрна својим изметом и екскрементима и овако нападнуто жито подложније је нападу појединих патогена. Најзначајнији примарни штетни инсекати који се могу јавити у складишту су:

**Житни жижак (*Sitophilus granarius*)**

Представља најзначајнију штеточину жита код нас. Одрасле јединке немају способност летења па у складишта доспевају путем заражене робе. Оптималне температуре за развој овог инсекта износе 20-25 степени, и из тог разлога погодују му хладнија складишта. Има 3-4 генерације у току године, а у повољним условима може да развије и седам генерација. Штете праве ларве које се хране унутар зрна и имају тзв. скривени начин живота. Оне својом исхраном и активношћу повећавају топлоту зрна и на тај начин због кондезације ствара се влага која проузрокује клијање ускладиштеног зрна. Таква зрна постају подложна нападу секундарних штеточина и микроорганизама, грудвају се, долази до појаве буђи и не могу се користити у исхрани код људи и животиња.

**Ризоптера (*Rhyzopertha dominica)***

Најчешће напада пшеницу и јечам и после житног жишка представља најзначајнију штеточину код нас. Имаго се убушује у зрно и ту проводи већи део живота. Након неког времена развијају се ларве у унутрашњости зрна које се хране садржајем и на тај начин праве штете. Услед њихове исхране долази до губитка масе зрна и смањује се квалитет зрна јер оне исхраном оштећују клицу и ендосперм. Присуство овог инсекта може се препознати по брашнастој прашини услед исхране у зрнима као и слаткастом мирису зрна који подсећа на мед.

**Житни мољац *(Sitotroga cerealella*)**

Највeћe штeтe прави на кукурузу и пшeници али напада и јeчам.Нарочито јe опасан напад гусeница на сeмeнски матeријал,јeр онe оштeћују клицу, па јe такво сeмe бeз врeдности. Житни мољац јe првeнствeно штeточина складишта где развија 2-4 гeнeрацијe годишњe. Имаго се вeома тeшко уочава јер је сличан боји жита , а активан је само ноћу. Жeнкe полажу јаја порeд или на сeмe кукуруза и других жита. Испиљeнe гусeницe сe одмах убушују у сeмe.На кукурузу то чинe на дeлу гдe сe налази клица коју изјeдају, док се у зрну пшeницe сe хранe eндоспeрмом. Када тeмпeратура паднe испод 8-10 ° C гусeницe сe нe хранe. За разлику од других мољаца ова врста нападнута зрна нe повeзујe паучином,с обзиром да сe гусeницe налазe у зрну.

Основне мере за сузбијање инсеката у складиштима могу бити:

 **Превентивне мере** представљају најефикаснији вид боре против складишних штеточина и оне подразумевају: чишћење и поправку складишта, сушење семена, контрола температуре и влаге, контрола амбалаже, контрола семена приликом пријема, .

 **Хемијске** – подразумевају примену контактних инсектицида или фумиганата како бисмо извршили дезинсекцију празних складишта, третирање површине жита инсектицидима као и фумигацију простора и производа. У циљу смањења складишних штеточина могу се применити неки од препарата:

-Actelic-50 (a.m.metil - pirimifos ) у дози од 8 мл на 1 т житарица уз додатак 0,5 до 1 л воде по тони жита с тим да слој житарица који се прска не буде дебљи од 0,5-1м.

Празни објекати, за нове количине жита које ће се тек складиштити могу се истретирати инсектицидом:

-Dihin, Difos E-50 (a.m dihlorvos) у количини 10 до 20 мл у 0,5 до 1,0 л воде на 100 m2

-Etiol-течни (0,2 do 0,3%, тј. 20 до 30 мл у 10 л воде).

**Физичке** - подразумевају примену високих или ниских температура у складишту, као и инертних прашива. Ниска температура примењује се искључиво у току зимског периода када је температура ваздуха испод нула степени.Висока температура се примењује помоћу специјалних апарата за сушење семена кроз које семе пролази и задржава се 30 минута на температури 55-60 °C. Недостатк ниских температура може бити тај што се повећава влажност супстрата а високих што се сузбијају само тренутно присутни инсекти као и опасност од оштећење опреме у складишту.